احنا خدنا فكرة عامة عن الـ Blood

هفكرك خدنا أيه و بعدين نبتدي الحصة .

- خدنا المرة اللي فاتت أرقام، اللي هيا عبارة عن صورة الدم CBC والـ RBCs عددهم ، الـ Hemoglobin و ال Hematocrit
- و بعدين اتكلمنا ع الـ Blood Indices :

كان فيه Index للون ← اللي هوا MCHC

و Index للحجم ←اللي هوا MCV

دا بيقربنا جدا من الـ Diagnosis و بيقلل الـ Differential Diagnosis .

- و بعدين اتكلمنا بعد كدا على شوية أرقام تتحفظ اللي هوا WBCs (مش مهم تحفظها دلوقت .. احفظها ف الآخر)
- و فيه Compensatory Mechanisms للـ ANEMIA .
- و بعدين اتكلمنا بعد كدا على العيان اللي فيه manifestations بتظهر أكتر م التاني ، اللي هيا:

Factors affecting symptoms of anemia

- مين العيان اللي بيشتكي أكتر م التاني، على حسب الـ Speed & Severity & Senility

Senility اللي هيا السن يعني .. **ليه؟**

*لأنه لما بيبقى كبير بيبقى عنده ضعف ف الـ **Cardio-vascular system** اللي هيا مسؤلة عن الـ**Compensatory mechanisms.***

- و بعدين قسمنا الـ Anemia بعد كدا على حسب الشكل Micro & Macro & Normo
- و قسمنا الـ Anemia بعد كدا على حسب الـ Etiology نقص إنتاج و زيادة تكسير Hemolysis و loss .
- و بعدين روحنا لصفحة كاملة فيها الـ Clinical Picture بتاعت الـ Anemia بصرف النظر عن سبب و نوع الـ Anemia

الصفحة دي هتكرر إن شاء الله في كل الدروس اللي جاية

يعني مثلا و أنا بتكلم ف الـ Iron Deficiency Anemia هتلاقي الصفحة دي لازم تتحط كلها .

هقولك نكتبها ازاي ف الـ Written ... القصة كالآتي:

IRON DEFICIENCY ANEMIA

يعني نقص ف الـ Total body Iron

خلي بالك أنا هحط مقدمة ف الأول كدا .. بس هيا نقص ف الـ Total body Iron .

معلومة مفهومة أوي أوي، و مشهورة جدا جدا في امتحان الـ ORAL بتقول:

Iron Deficiency Anemia is the MOST COMMON type of anemia
و يجي بعدها على طول *Anemia of Chronic Disease* .

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

_ بس Iron Deficiency Anemia معناها ايه؟

معناها نقص ف الـTotal body Iron

طب و أيه يعني؟

لما ينقص الـ Total body Iron مش بالذات دي ،دي Anemia .

بس افرض إن الـ Iron مثلا نسبته في الـ Blood 50 mg/dl و انت لقيته نقص بقى ٤٩ ...

٤٩ دي نقص، بس ما نقصش يجيب Anemia و هيحصل تعويض من الـ Bone Marrow .

نقص بقى ٤٨ ... ٤٠ لحد ما يوصل لرقم تتأثر معاه الـ Erythropoiesis اللي هيا تصنيع الـ RBCs .

يعني معنى كدا في نقص الـ Iron يعني(إنه بينقص ف الأول بس المصنع شغال بيعوض) إن المخزن نقص، بس شغال .. لحد ما يوصل للـ Level يتأثر معاه تصنيع الـ RBCs و يبان عنده Manifestations of Iron Deficiency Anemia

The most common type of anemia لازم تفهم كويس انه

ازاي الـ Iron بيوصلنا؟

_ عن طريق الأكل، و عن طريق الأكل بيحصله Absorption .

الإمتصاص فين؟

_ ف الـ Intestine ، في الـ Proximal part ف الـ Jejunum ، في أول حتة من small Intestine .

In the distal duodenum & the proximal Jejunum

فيه بقى .. مشهور الـ B12 بيمتص في Terminal Ileum ف آخر حتة ف الـ Intestine . **عشان كدا لو واحد عنده TB of the intestine أو Chron's Disease اللي بيجو في Terminal Ileum** **بيتأثر امتصاص الـ B12 جداا.**

الـ Iron بيمتص ف الـ proximal Jejunum و ***عشان يمتص لازم الـ Iron يكون في الـ Ferrous form*** .

يعني لو فيه معدة ما فيهاش HCL يبقى مش هيتحول ل Ferrous و هيفضل Ferric.

طب انزل صيدلية و افتح أي دوا oral iron supplement هتلاقي كله FERROUS:

Ferrous sulfate , fumarate or gluconate

فلازم يبقى في الهيئة دي و لازم يبقى ف ال jejunum

طب .. انتا كلت دلوقتي وجبة كبيرة أد كدا ، نظريا هيخشلك iron زيادة أوي عن اللي انت محتاجه، هيعمل مشاكل اسمها:

Iron overload.. " Hemochromatosis" حديد زيادة بيموت .

يبقى أكيد أكيد ربنا سبحانه و تعالى خلقلنا في ال *mucosa* بتاع ال *intestine* هناخد بإذن الله في كتاب ال *LIVER)* فيه *SYSTEM* اسمه Ferritin Apo-ferritin system

ال *system* دي ف ال *mucosa* بتاع ال *Intestine* بتتحكم ف دخول ال *iron* ما تدخلش *iron* زيادة عن اللي انت محتاجه، إلا بقى لو مريضة قوي أو واخد *iron* زيادة قوي عن اللي انتا محتاجه .

طيب بعدين ال iron دخل ال blood، لما يدخل ال blood لازم يكون متشال على الشيال ..

- **ال *copper* بيتشال على *ceruloplasmin***
- **ال *O2* بيتشتا على .. *Hemoglobin***
- **ال *Iron* بيتشال على *molecule* اسمها *Transferrin* دا بروتين شيال ال *iron***

م الفسيولوجي ..

- رأيك يعني لما ال Iron يتشال على ال Transferrin يعمل Full saturation لل molecule؟

- لأ .

- كام؟

- كدا بالمنظر دا ٧٠% .. ٦٠% فاضي، معنى كدا إن الشيال شايل بقدرة ٣٠% بس

*يعني ال **iron** بيشبع تلت (٣/١) ال **molecule** مش أكتر **Normally***

- اسمها أيه القصة دي؟

*- اسمها **Normal transferrin saturation with iron***

- طب دي مهمة؟

- مهمة جدا.

- تفرق في أيه؟ .. بقولها ليه؟

*- تفرق ف ال **Investigations** و احنا بنشخص **Iron Deficiency Anemia** التشبع دا هيفرق ف التشخيص .*

- ازاي؟

- أجلها شوية .

لف ال transferrin دا و راح لل tissues ادى لل organ دا و للمخ و لل heart و كذا كذا كذا وزع لل tissues اللي محتاجة!

فيه شوية زيادة ! لازم يتخزنوا.

- يتحزن فين ال Iron؟

- يتخزن في حتتين:

- أول مخزن Macrophages of BM
- أهم منه يتخزن على بروتين Ferritin

- ال Ferritin دا ايه؟

- دا storage form of iron الهيئة اللي عليها بيتخزن ال iron.

- يسألك ف الإمتحان هو ال Ferritin دا Chemically و clinically حاجة تانية غير انه مخزن لل iron؟

- تقوله آه Acute phase re-actant

يعني اي حاجة بتطلع لما يبقى في tissue inflammation or tissue damage بصرف النظر acute و لا chronic

*** ف كتاب ال Cardiology ف ال Rheumatic Fever كان فيه:**

1. Leukocytosis (in CBC)
2. CRP "C-Reactive Protein"
3. ESR "Erythrocyte Sedimentation Rate"

مش دول بس ال Acute phase re-actant دا فيه مليون حاجة، و إنما دا واحد منهم .

وف Anemia of Chronic Diseases هحتاج تبقى فاكر إن ال iron دا Acute phase re-actant

يعني بيزيد ف أي مرض فيه tissue damage or tissue inflammation or بصرف النظر acute و لا chronic

Okay...

بعدين نشوف بقى أيه الأسباب اللي بتنقص ال Iron..

CAUSES OF IRON DEFICIENCY :

الأول أنا هقولهم، و بعدين هقول أهمهم لإمتحان ال MCQ و امتحان ال ORAL

- العيان مش بياخد IRON نقص intake مش عارف ياكل iron كفاية.
- العيان بياخد بس مش عارف يمتص، بقى عيب Absorption .
- بيمتص بس فيه زيادة Demand بياخد intake كويس، و بيمتص كويس، لكن احتياجه زاد.
- بياخد intake كويس، و بيمتص كويس و احتياجه طبيعي، لكن بيفقد Loss of iron

1. Decrease intake of iron:

الوجبة ناقصة iron وأشهرهم ف الكبار و الصغيرين

- الكبار: الوجبة ناقصة فمبيعرفوش ياخدو iron كويس لأسباب متعددة .
- الأطفال: الوجبة الرئيسية اللي هيا اللبن ..اللبن فيه كالسيوم كتير، بس مفيهوش حديد كتير .

فلازم تخلي بالك .. لازم تعوض.

2. Decrease absorption of iron:

نقص absorption دي، يعني نقص امتصاص ..

أ) يبقى أول حاجة نقص اللي قلناه من شوية HCL :

مين دا العيان اللي عنده نقص HCL؟

عنده Achlorhydria دي عبارة عن عيان المعدة بتاعته مبتنتجش HCL كويس من الـ parietal cells of the stomach، و دول أمراض كتير:

- *Cancer stomach فيه كده .. نقص انتاج HCLحاجة اسمها Achlorhydria.*
- *أو اذا شيلت المعدة (gastrectomy).*
- *أو حاجة اسمها Atrophic gastritis.*

دي هتعدي علينا في درس تاني في الكتاب دا برضه . في أنيميا تانية اسمها *Megaloblastic anemia " pernicious anemia"* بيبقى عنده *atrophic gastritis* .

يعني ايه atrophic gastritis ؟

Atrophy في الـ mucosa بتاعت الـ stomach، فبيقل الـ parietal cells اللي مفروض تنتج HCL فبيقل HCL اللي قلناه من شوية اللي مطلوب عشان يحول ايه ؟ لإيه ؟ ferric لـ ferrous فميش ferrous، فمفيش امتصاص للـ IRON.

ب) كـ تاني حاجة ان العيان الوجبة اللي بياكلها فيها حاجات بياكلها بتقلل امتصاص الـ IRON:

عملوا دراسات لقوا ان بعض الحبوب زي الـ cereals اللي فيها phytate أو phosphates و بعض الـ oxalates أملاح يعني لو أكل rich فيها .. أشهر حاجة فيها oxalates كتير أوي هي الطماطم، فدي لو فيها ممكن تقلل امتصاص الـ iron شوية أو الشاي tannic acid.الله أعلم دا صح و لا غلط . بس دا اللي بيتقال، انت لما تاكل اكل من هنا و بعدين تشرب الشاي، الشاي دا بيقلل امتصاص ال iron اللي موجود في الوجبة .

ج) فيه PICA.. PICA دي اسمها PERVERTED APPETITE :

في النسا دي بتتاخد pica " perverted appetite " دي شهية غريبة جدا، العيان دا عنده مرض نفسي. بياكل حاجات غريبة جدا زي التلج و الطين و أشياء أخري .

المشكلة هنا بقى ايه في ال iron deficiency anemia؟

قالوا ان العيان لما يكون عنده **pica** دي اللي هي **"perverted appetite"** ، **perverted** الترجمة الحرفية بتاعتها يعني منحرفة ، قصده يقول شهية غريبة جدا .

بس هو الفكرة ايه ؟

Pica دي بياكل حاجات غريبة زي ال **ice** و ال **clay** الطمي و الكلام دا و أشياء أخرى . الحاجات دي قالوا انها بتقلل امتصاص ال **iron** فبتجيبله **iron deficiency anemia**، رأيي ان العيان دا مشكلته الموضوع دا أوي انه لما ياكل دول يقوم يقللوا امتصاص ال **iron** يقوم يجيبله **iron deficiency anemia** قد ما مشكلته انه لازم يتعالج نفسيا ! لازم يروح لدكتور نفساني، عنده مشكلة . دي مشكلة ثانوية ال **iron deficiency** اللي حصلتله، المشكلة الرئيسية انه لازم يتعالج **psychologically** .

و الله أعلم مش عارفين هل ال *pica* دي بتعمل *iron deficiency anemia* و لا العيان عنده *iron deficiency anemia* بصرف النظر عن سببها، هتعمل *perverted appetite* " *pica* " ؟!   **لقوا ان نقص ال *iron* دا بيسبب *pica*، مش عارفين ازاي .. فدي تعمل دي و دي تعمل دي .. صح .**

في النهاية معناها ان عنده شهية غريبة .

د) في MALABSORPTION SYNDROME :

***Malabsorption syndrome* is the most common cause of this group**

It is NOT the most common cause of iron deficiency anemia

خلي بالك بس من الكلام عشان يبقى واضح ..

Malabsorption syndrome is NOT the most common cause of iron deficiency anemia .. *طبعا لأ* .

لكن هو ال most common cause بتاع العنوان بتاع نقص absorption.

اذا كان ال *malabsorption syndrome* هو سبب نقص ال *iron*، مش هيكون العيان عنده نقص *iron* بس. هيكون عنده نقص *iron* و صوديوم و بوتاسيوم و كالسيوم و ماغنسيوم و كربوهيدرات و *fats* و *proteins* و أي حاجة تيجي في بالك لأن كل حاجة ناقصه .   فيه ***general malabsorption*** يعني الأمعاء مش عارفه تعمل ***absorption*** لكل حاجة، من ضمنها ال ***iron***.ففي الحالة دي تلاقي ايه لو كان ال ***malabsorption*** هو السبب .. ***Multiple nutritional deficiencies***. ***Multiple*** مش حاجة واحدة مش ***iron*** بس .

تالت حاجة افتكر عشان متقولش و تغلط و تقولي انت قولت ان ال malabsorption هو ال most common cause لل iron deficiency، أنا مقولتش كده .. انا قولت هو في العنوان دا عشان ابقى محدد ☺

3. Increased demand for iron:

تالت حاجة زيادة ال demand محتاج كتير، فيه احتياج زاد في الناس اللي احتياجهم زيادة .

مين دول اللي احتياجهم زيادة لل iron؟

- أثناء النمو *children& adolescence& infants.*
- أو *female* اللي هي اثناء الحمل أو ال *lactation* ، دي طبعا احتياجها زيادة عندها حد تاني معاها *baby*

يبقى القصة هنا زيادة احتياج It is not the most common cause of iron D anemia .

The most common cause of iron D. anemia في كل الصفحة دي هو ال Blood loss.

مية في المية ***blood loss***، و لما تتسأل في الامتحان تقول ال ***blood loss*** دا من واحد لمية .

4.Increased loss of iron:

طب عنوان blood loss يعني العيان بيفقد دم من جسمه .

طب بيفقد دم منين؟

من أي حته تيجي في بالك .

بس ال *most common source* لل *blood loss*.. أشهر مصدر لفقدان الدم هو ال *GIT* بالكبير أوي *GIT*

أجل بقى ال GIT شوية هنتكلم عنه بعد لحظه، محتاج شوية كلام . لكن ممكن يفقد دم منين من أي حته تيجي في بالك، الكلام المكتوب دا مجرد example تقدر تألف .

- يفقد عن طريق bleeding من أي فتحة، يعني مثلا hematuria ,bleeding per rectum. melena epistaxis, hematemesis,
- Bleeding من ال wounds .
- في ال female ← menorrhagia Menorrhagia دي هتاخدها في النسا السنة الجاية اللي هي heavy menstruation.. excessive فبتفقد .
- و ممكن العيان يفقد blood من أمراض دم .. اللي عنده tendency to bleed. فيه واحد عنده tendency to bleed يعني جسمه بيميل انه ينزف، اللي هي الأمراض اللي بتأثر على الحاجة اللي بتمنع النزيف .

اللي بيمنع النزيف في الجسم يا platelets يا clotting factors فعيب platelets يجيب نزيف، و عيب ال clotting factors يجيب نزيف. عيب ال platelets اسمه purpura و عيب ال clotting factors اسمه coagulopathy الاتنين دول بيجيبوا نزيف، بس اذا كان دا هو سبب النزيف (اللي هي ال purpura و ال hemophilia و ما شابه ذلك.

طبعا دا مجرد example مكتوب هنا يعني في عندنا درس اسمه bleeding اذا كان ال generalized bleeding tendency هي سبب نقص ال iron، ***هيكون العيان دا عنده bleeding tendency من حتت كتير.***

- ممكن يكون سبب النزيف غير ال bleeding tendency.. اسمها hemorrhagic blood diseases

- ممكن repeated blood donation: يعني واحد بيتبرع بدمه كتير، أنا معرفش القصة الدينية بتاعت التبرع بالدم غالبا ماشية الله أعلم معرفش .. لكن القصة لو قررت أتبرع بالدم يبقى لازم يكون فيه proper basing. يعني مينفعش أتبرع بالدم دلوقتي وأتبرع بيه بكرة .. طبعا لأ .

لازم على الاقل 6 شهور لحد ما يحصل *recovery* ال *bone marrow* يعوض، لكن فيه ناس بيبيعوا دمهم بيروحوا بيبيعوا دمهم و ياخدوا فلوس. ملوش دخل فمعتمد انه يبيع عشان ياخد فلوس فيبيع كتير كل فترة صغيرة عشان يجيله دخل، دا يجيله *iron deficiency anemia*. بنك الدم مسؤول، مفروض لما يجي ياخد دم من *patient* يسأله اخر مرة اتبرعت امتى .. طبعا هيكذب ممكن .. يقوله كذا كذا .

المهم لو حصلت repeated blood donation من غير proper basing يجيله iron deficiency anemia.

كمان من ضمن اسباب ال blood loss يكون فيه hemoglobinuria. " أنا لسه مدخلتش عال GIT مدخلتش عال GIT loss لسه hemoglobinuria " معناها (loss of hemoglobin in urine) دي حاجة تانية خالص غير كلمة hematuria.

Hemoglobinuria	Hematuria
لكن hemoglobinuria دي مش نقص دم..مش loss of blood. loss ofايه في ال urine؟؟ hemoglobin. دي حاجة تانية خالص.. مش زي ال hematuria.. loss of hemoglobin in urine دي أمراض محددة جدا جدا جدا، من الاخر على مستواك انت مفيش غير حاجتين اتنين كفاية انك تعرفهم لأن الواحد يبقى عنده hemoglobinuria .. هقولهم ان شاء الله ابتداءا من الحصة الجاية .. • حاجة اسمها hemolytic crisis ..hemolytic crisis في الأطفال حاجة اسمها hemolytic anemiaهشرحها ان شاء الله كاملة. • تاني حاجة اسمها Intra vascular hemolysis	hematuria يعني دم في ال urine . زي عيانين المسالك .. • العيان عنده حصوة في ال urine في ال kidney في ال bladderفي ال ureter فيجيب دم، الحصوة بتجرح فيجيب blood. • زي عيان عنده tumor في ال urinary bladder . • زي عيان عنده angiodysplasia . حاجات أمراض كتير في المسالك في الجراحة بتنزل دم في ال urine . دا اسمه "Hematuria".. هيجيله iron ناقص طبعا . مش لما يفقد دم من أي مكان مش بيفقد معاه ironو لا ايه ؟!

ايه الفرق بين ال *hemolytic crisis* و ال *hemolytic anemia*؟

هو الفرق بين *acute* و *chronic* بيبقى العيان ماشي *hemolysis (hemolytic anemia) chronic cause* .. *gradual*و بطيء جدا، و فجأة يحصل *hemolysis* عنيف جدا .. *acute* جدا .. سريع جدا .. كمية مرعبة من ال *RBCs* بتتكسر و يطلع منها هيموجلوبين ينزل في ال *urine*، اجلها دي هشرحها ان شاء الله في حصة تانية .

تاني حاجة ال *hemolytic anemia* الناس اللي خدت أطفال ال *hemolytic anemia* نوعين، تكسير ال *RBCs* فيها نوعين: تكسير مباشر بيحصل جوا ال *circulation* اسمه *Intra vascular hemolysis* يعني مباشر بيحصل جوا ال *circulation*. و فيه تكسير غير مباشر بيحصل في ال *liver* و ال *spleen* اسمه *Extra vascular hemolysis*. احنا مخدناش الكلام دا لسه . واحد من الاتنين دول اللي هوا ال *intra vascular hemolysis* بيعمل *hemoglobinuria*، ال *Intra* مش ال *Extra*.

امتى ال extra vascular hemolysis يعمل hemoglobinuria ؟

*قوله في حالة ال **crisis**.. لكن لو مكنش فيه **crisis** في الظروف العادية يبقى اللي ينزل الهيموجلوبين في ال **urine** مين ؟ ال **intra vascular hemolysis**، مخدناش لا دا و لا دا .*

كل دول مش هما أهم سبب لل iron deficiency anemia.. أهم سبب هو ال GIT blood loss .

- يعني blood loss من ال GIT :

لو جالك راجل العيادة أو المستشفى أو في أي مكان يكشف، بصيت على وشه لقيته شاحب pale أبيض جدا قلت هيطلع anemic. ابتدى يشكي انه عنده dyspnea و palpitation و شوية مشاكل قلناها المرة اللي فاتت اللي هي general manifestation of anemia، كشفت عليه لقيت عنده قرحة في جنب بقه . هقولها بعد شوية في ال iron deficiency ان شاء الله و لقيت عنده لسانه أملس و الضفر بتاعه عامل زي المعلقة spooning فقلت دي iron deficiency anemia..عملت تحليل دم طلع iron deficiency anemia.

لو كان الكلام دا مظبوط في الراجل دا يبقى اول سبب تدور عليه bleeding من ال GIT

خلي بالك يعني ايه الكلام دا ؟

يعني في مليون سبب لل iron deficiency anemia لو جالك راجل male و عنده iron deficiency anemia يبقى أول سبب أدور عليه نزيف من ال GIT. برغم ان فيه أسباب تانيه .

اشمعنى؟! لأن دا ال Most common cause.

سؤال : طب و هو ليه male مش female؟

*لأن ال **female** عندها سبب تاني أشهر اللي هوا ال **Menstruation**.*

امتى ال female تعاملها زي ال male و تدور على ال GIT كمصدر للنزيف ؟

*لما تبقى **postmenopausal** ، لأنها لما تبقى **postmenopausal** يبقى ضاع السبب الرئيسي اللي بيجيب **iron deficiency anemia** في ال **female**، تعامل معاملة ال **male** لأنه مبقاش عندها سبب يخليها تفقد دم كتير .*

اشمعنى ال GIT، لأنها ال most common cause. يبقى لما يجيلك male و عنده iron deficiency متفكرش في malabsorption syndrome متفكرش في كذا كذا الا لما تستبعد bleeding جاي من ال GIT.

يبقى لازم أعالج السبب و لا كفاية اني أدي العيان iron يعوضله نقص ال iron؟

لازم أعالج السبب .. ما انت لو معالجتش السبب و قعدت تديله iron هترجع تاني ال iron deficiency هتبقى resistant مش هيخف العيان، يبقى لازم و انت بتعالج تحط قدامك حاجتين مهمين:

" نمرة واحد أعوض ال iron الناقص .. نمرة اتنين أصلح السبب"

مينفعش أديله iron من غير ما أصلح السبب و عشان أصلح السبب لازم أدور عالسبب ازاي تدور عالسبب هقول ان شاء الله في investigations بس أول سبب تدور عليه هو ال bleeding من ال GIT، منين من ال GIT أي حته تيجي في بالك

Upper , middle , lower GIT .. esophagus , stomach & intestine كلهم بيتفقوا في سبب واحد common بينهم يجيب نزيف ← ***Tumor***.

مرة قبل كدا قلنا ان لو واحد عنده *tumor* يبقى سهل ينزف ليه ؟

لأن عنده 3 اسباب قلناهم اللي هي عبارة عن *tissue hemorrhage* و *necrosis* و *erosion* لل *blood vessel* و *new vascularization* فينزف .

- tumor in esophagus، hematemesis، tumor in stomach، tumor in intestine تحت في colon. bleeding perrectum أو ممكن melena أي حاجة على حسب مكانه .
- فوق بقى في حاجة اسمها varices في ال GIT اللي هي دوالي المريء زي ما سمعت في الباثولوجي، تنزف .
- stomach← peptic ulcer.
- تحت بقى في ال intestine فيه أسباب كتيرة جدا:
  - دودة الانكلستوما . عماله تعض في ال mucosaو بتعمل تعاوير فبنزف و الانكلستوما دي is a very very common parasite .. cause of iron D anemia من اللي اخدته في سنة تالتة .
  - piles بواسير
  - ممكن يكون inflammatory bowel Disease: inflammatory bowel disease في المصارين زي peptic ulcer في المعدة بيعمل ulcers في ال intestine.

و على فكرة *inflammatory bowel Diseases* ان شاء الله في كتاب ال *GIT*هما مرضين *ulcerative colitis* و*chron's disease.. chron's disease* بيبقى موجود في أي حته في ال *GIT*، لكن ال *ulcerative colitis* فقط في ال *colon*.

  - ممكن Angiodysplasia:

(بص بقى قبل ما أنطقها الجملة دي مهمة قوي اللي قعدت أعمل عليها STRESS كتير جدا انه تدور في ال MALE على كذا كذا كذا . لو جالك MALE عنده IRON DEFICIENCY ابحث على نزيف، ازاي تبحث مقولتش لسه .)

لما تسمع أسباب ال Iron deficiency anemia الموجودين في الصفحة دي هتنطق كلمة angiodysplasia . دا سؤال دكتوراة بس انت هتنطقها اذا نطقتها يبقى لازم تكون عارف عنها كلمتين .. مينفعش تقول حاجة و انت مش عارف عنها حاجة ، على الاقل الحد الأدني .

ايه هي ال*angiodysplesia*: تتكون الكلمه من مقطعين *angio=blood vessel*، *dysplesia=abnormality*

يعنى ايه برضو يعنى *vessels malformation* يعنى *vessels* وحشة يعنى ايه وحشة يعنى *fragile& dilated*

تنزف بسرعه سببها ايه الله اعلم بس غالبا (*degenerative*) وبناءا على ذلك فهى أكثر حدوثا في السن الكبير بنسبه 99% بس دا مش معناه انها ممكن متحصلش فى السن الصغير، بتيجى في السن الصغير ولكن حدوثها في السن الصغير نادر جدا ولو حصلت في السن الصغير تكون غالبا وراثيه وتكون نادره جدا *which is not very common* ، واذا ال *vessel* وحشه وممكن تنزف تجيب *iron deficiency anemia* فين فى ال *GIT* تيجى فى أى حته ولكن ال *most common* ليها فى ال *colon, cecum* طب واذا نزفت السؤال الشهير جدا اذا نزفت وعملت *iron deficiency* نزيف بتاعها بتاع ال *Angiodysplesia* بيكون حاجه من اتنين :
اما حنفيه وفتحت (*very rapid*) أوبينقط (*slow minor*).

طب لو كان very rapid العيان هيشوف حنفيه دم نازله من الesophagus (hematemesis) أو من الGIT (bleeding or melena) لذلك العيان هيجى بدرى للدكتور .

أما لو كان النزيف slow minor bleeding ينزف نقطه كل فتره لا يلاحظها المريض وبالتالى هيجى للدكتور في مرحله متأخره.

مع العلم ان هذا النوع الslow minor هو الأشهر حدوثا.

طب ازاى نشخصه؟

*ان أشوف التنقيط البطيئ ب **rapid isotope bleeding scan**.*

- (الصفحه دى لو سألك ايه ال MOST COMMON CAUSE هو ال BLEEDING طب اى منهم هتقوله ال GIT BLEEDING لوسمحت دور على مصدر بينزف من ال GIT قبل ماتدور على حاجه تانيه الا لو كانت واحده FEMALE تسالها فى ال HISTORY اذا كان عندها ولا ماعندهاش مشكله فى ال MENSTRUATION بيكون HEAVY ولا لا اذا قالت خلاص)
- واحد بيتبرع بالدم كثير (REPEATED BLOOD DONATION) فلازم يكون التبرع بالدم كل ٦شهور عشان يلحق الBONE MARROW يعوضولازم تسئله اخر مره اتبرعت بالدم امتى؟ .
- أمراض النزيف (HEMORRHAGIC BLOOD DISEASES) يكون عنده نزيف من كل حته.
- فقد الH.B فى الدم (HEMOGLOBINURIA)
- في كل هذه الأسباب يبقى النزيف من الG.I.T هو الMOST COMMON CAUSE للنزيف ولذلك اذا جالك عيان سنه كبير وعنده أنيميا نتيجه نقص حديد اعتبره GIT BLEEDING LOSSحتى يثبت العكس.
- بالنسبه للستات: أشهر سبب للنزيف هو الMENSTRUATION فلازم تسأل عليه في الHISTORY فلو قالت عندها يبقى ال (MENSTRUATION)هو السبب ولو معندهاش دور على سبب ثانى.

CLINICAL PICTURE:

بالنسبة لل clinical picture في ٣ عناوين

شكله ايه العيان اللي عنده iron deficiency anemia ؟؟

1.general manifestation of anemia:

السطر ده مش example، هتكتبه كامل in full details، يعني معنى كده الصفحة اللي قدامك دي بتاعت clinical picture هينتهي بيها انها تبقى صفحتين لأن السطر ده هيبقى صفحة كاملة بتاعة المرة اللي فاتت .

تاني أنا بكرر .. يعني مش example في ساعات بقولك اكتب example هنا مش كده .. هنا كاملة .

تاني حاجة بعد general C/P of anemia لازم أتكلم specific شوية .. وفي سطر كمان اللي هو special types of iron deficiency anemia ، إيه ده ؟؟ هقولك حالا بس خلي بالك .

إيه الحاجات اللي لما تسمعها تقول إن العيان ده عنده iron deficiency anemia

- **لو جالك حد صغير في السن وعنده *leg ulcers* ولونها غامق و *spleen* كبير أوي , وعنده *gall stones* وعينه صفرا وعنده أنيميا تبقى أكيد *hemolytic* مالناش دعوة بيه .**
- **لو جالك عيان صغير في السن وعنده نفس الأوصاف دي والعظم بتاعه مشوه وفي *mongoloid* شبه ال *Mongol* يبقى ده *thalassemia* مالناش دعوة بال *thalassemia* .**

إيه الأوصاف اللي لما تسمعها تقول ده عنده iron deficiency anemia ؟

2.Manifestation of iron deficiency:

ال iron مطلوب علشان سلامة mucosa وبالتالي في غياب ال iron بيحصل mucosal atrophy ، كلمة السر هي Atrophy .

في أي حته ال mucosa ؟

- في ال mucosa هييجي هنا قرحة !! angular stomatitis .
- طيب لسان العيان تلاقي atrophy في tongue papillae :
  امسك لسان أي واحد وحط إيدك عليه هتلاقيه خشن لإن فيه حاجة اسمها papillae، اللسان بتاع ال patient ده بيبقى ناعم جدا glazed لإنه حصل atrophy بسبب نقص iron.
- انزل تحت شوية على mucosa بتاعة nose طيب لو mucosa بتاعة nose بقت atrophied هتشجع infection لأن ال mucosa بتقاوم العدوي، يقوم يخش infection ويعمل discharge بيكون yellowish فيه صديد من nose ال syndrome ده اسمه ozena. لو قالك إيه ozena ده عيان عنده iron deficiency anemia وعمل atrophy في nasal mucosa وترتب عليها 2ry infection وده بيبقى foul يعني ريحته وحشة .
- (PICA) أنا لسه قايلها pica دي سبب أو نتيجة .. مش كده ؟! ده يعمل ده وده يعمل ده .
- الظفر بتاع العيان ده مشهور جدا وله رسمة في الكتاب، الظفر ده بيكون عكس clubbing أولا بيبقى brittle يعني إيه brittle ؟؟ يعني بيتقصف بسهولة ، فقد اللمعة بتاعته ، مطفي جدا و flat .إنت طبعا لو بصيت على الظفر بتاع أي واحد تلاقي في شبه curvature مقوس شوية .
  في العيان ده الظفر بيبقى flat ولو شديد أوي بيتقلب يبقى زي الملعقة بيسموها spooning لو لقيت ال spooning ده تبقى الحالة iron deficiency anemia .
- العيان ممكن يكبر عنده spleen في ١٠ % من الحالات، الspleen بيكبر في محاولة منه لمساعدة bone marrow و extra medullary hematopoiesis (Extra تعني برة و medullary تعني bone marrow).

يعني برة bone marrow ..

إيه اللي بره ال bone marrow ؟

*تصنيع ال RBCs ، ال **spleen** بيساعد **bone marrow** انه يصنع ال **RBCs** مش **common** بس ممكن .*

هو لازم كل الأوصاف دي تبقى موجودة في العيان ؟

*لأ طبعا مش لازم .. (**One or more of these manifestation**)*

في حاجة تانية أعلى درجة في الأهمية اسمها

3. Special types of iron deficiency anemia :

أولها anklystoma أجل دي شوية وحاجة تانية اسمها

A. PLUMMER VINSON SYNDROME:

ولها اسم تاني (Paterson Kelly syndrome)

إيه ده ؟؟ أربع أشخاص وصفوا المرض ده !!

Plummer & Vinson & Paterson &Kelly

قالوا إيه ؟

قالوا إن ده نوع مهم جدا من **Iron deficiency anemia**

يعني بين قوسين (**subtype** أو **variant**) نوع خاص جدا من **Iron deficiency anemia**.

ماله ؟!

بيبجي في **females** من ٢٠ ل ٤٠ سنة ، السن ده وال **sex** ده هو الشائع بيبجي فيه أي أمراض **auto immune disease**

المرض ده خاص ليه ؟ إيه الخصوصية اللي فيه ؟!

هو iron deficiency anemia عادية التلات حاجات اللي أنا قولتهم stomatitis وقرحة هنا و spooning بتاع الظفر ده اسمه koilonychia على فكرة احنا عندنا ozena بتاعة nose و pica و koilonychiaاللي هي الظفر اللي زي الملعقة .

يبقى العيانة بتاعة iron deficiency anemia ال female دي عندها spooning وعندها stomatitis و splenomegaly.

طيب ماكل ده موجود، ايه الحاجة الزيادة؟!

Oesophageal web

يعني إيه ؟؟

يعني العيانة دي اللي عندها **iron deficiency anemia** وعندا **$ Plummer Vinson** لو جيت فتحت **esophagus** بتاعها هتلاقي حاجز جوه ال **esophagus** اسمه **web** .

والحاجز ده معمول من إيه ؟؟

لو حللناه **pathological** هتلاقي زحمة، كثافة من **epithelial cells** .

السؤال بقى يادكتور لما تلاقي انت web دي، تقول عليها iron deficiency anemia من نوع خاص جدا اللي وصفها الأربعة دول فاتسمت هى اسمهم .

إيه اللي حصل هنا بقى ؟؟

إنك لما تلافي الحاجز ده يبقى معنى كده انه بيسد ال **esophagus** ولا إيه ؟!!
ولو سد **esophagus** تيجي تاكل، تحس بصعوبة في البلع اسمها **dysphagia** دي أول حاجة تعملها .

تاني حاجة تعمل آشعة للعيان تشخص ال esophagus ..

إيه الآشعة اللي تشخص ال esophagus ؟؟

barium swallow لو عملته تشوف الحاجز اللي اسمه **esophageal web** بيبقى ورا **post cricoid** <<< **cricoid**

وده **precancerous** بيعمل **postcricoid carcinoma**

طيب هو إيه اللي جاب الweb دي ؟؟ ايه اللي عمل ال web دي وخلى النوع ده خاص جدا من iron deficiency anemia ؟؟

حاجة من اتنين ...

*إما ال **female** دي عندها **auto immune disease***

*وعملها مشكلة في **epithelial cells** وقعد يسقط **epithelial cells** في **esophagus** فكونت حاجز كده ولما جه **auto immune** ده عمل **damage** لل **epithelial cells** وعمل ال **web** دي سدت ال **esophagus** وعملت **dysphagia***

*هنا اللي ابتدا ايه ؟؟ ابتدا إن عندها خلل في جهاز المناعة عمل **web** وعمل **dysphagia** لإنه سد **esophagus***

*في ناس قالت لأ .. قالوا هي ممكن يكون لما حصل **dysphagia** مش هتاكل كويس يقوم ينقص **iron** في ناس قالو لأ .. القصة مش كده خالص .. ماحنا مش عارفين وقالوا ان القصة بدأت ب **iron deficiency** ولما **iron** نقص عمل **atrophy** في اللسان ..*

مالناش دعوة باللسان ..

*عمل **atrophy** كمان في ال**mucosa** بتاعة **esophagus** تتساقط لحد ماكونت **web***

*يعني هنا **web** في النظرية الأولى ابتدت **autoimmune** وهو اللي عمل **iron deficiency***

*وبعدين قالوا لأ ده ممكن يكون **iron deficiency** هي اللي ابتدت .. سقطت **epithelial cells** .. عملت **web***

*وبعدين ال**web** ده جاب **dysphagia** ..*

الله أعلم مين اللي ابتدت .. ومين اللي صح الأول ولا الثانية

بس في النهاية ده نوع خاص جدا من iron deficiency anemia .

النوع التاني اسمه ***anklystoma***

اشمعنا ده حطيته لإنه very common بخلاف plummer venson اللي very rare .

Anklystoma دي very common cause for iron deficiency anemia.

Parasite ده قاعد في " المصارين " بيعض وبيعور وبيعمل نزيف ..

هيفقد iron ولا لأ ؟؟ هيعمل classic iron deficiency anemia ... وبينضاف عليها نقص albumin..

نقص *albumin* ليه ؟؟

لإن الدوده قاعدة تعض في المصارين بتعمل *mucosal damage*

طيب وإذا عملت *mucosal damage*

ال *mucosa* دي فيها *protein* فبتفقد *protein*

ضيف على كده ان الدوده دي عمالة تعض فعمال يهرب *iron* في *blood*

هروب ال *blood* ده مش بيهرب *iron* بس لأ كمان بيهرب معاه *protein*

بس سبب رئيسي كمان في هروب ال *protein* ان في *mucosal damage*

طيب لو كان ancylostoma anemia هي سبب ال iron deficiency anemia

هتلاقي أنت ova في ال stool لو حللت stool analysis تلاقي ancylostoma ova موجوده في ال stool وتلاقي eosinophilia موجوده في الدم

المره اللللي فاتت قولنا أسباب زيادة ونقص ال blood cells

كان من ضمن أسباب ال eosinophilia ال allergy و parasites هنا parasites

حد يعترض يقولي طب أنت كاتب ليه في الكتاب ال *eosinophilia* وال *ova* مع ال *clinical picture*

صح سؤال منطقي ميتكتبوش مع ال *clinical picture* يتكتبو مع ال *investigations* موافق

أنا قصدت أزودها هنا عشان لما تيجي تكتب أنت تلت أربع كلمات عن ال *anchylostoma* تكون فاكر أنك تكتب دول

لكن ده مش مكنهم فعلا

كمان ال patient عنده alternating constipation and diarrhea عنده enteritis يعني في مشكله في ال colon وفي مشكلة في ال intestine ... sorry في ال intestine مش في ال colon في ال small intestine

بوجود الدودة دي فبتعمل abdominal pain و alternation bowel habits مابين constipation وdiarrhea طبعا أنت عارف كويس قوي إن في ال GIT هناخد ال diarrhea وتعرف إن في عيان عنده دايماً diarrhea أسبابها مليون سبب وفي عيان عنده constipation لكن في عيانين بيبدل ما بين constipation و diarrhea دا من ضمن الأسباب ده بيعمل .. الدودة دي قعده بتعمل disturbance of the bowel habits

بتعمل خلل في disturbance of the bowel habits مابين constipation و diarrhea في مليون سبب يعمل التبديله بين constipation و diarrhea بس أشهر الأسباب هيا حاجة benign جدا وحاجة serious جدا

Serious جدا cancer colon .. cancer colon في الجراحة السنة الجايه بيعمل alternating constipation and diarrhea بيبدل تزعل جدا وتقلق جدا لو لقيت حد كبير في السن وعمال يقلك إن هو بيبدل ما بين diarrhea و constipation وبيجيب bleeding.. bleeding طبعا أكتر حاجة تخوف لكن كمان بيبدل ما بين constipation

حاجة benign جدا ال irritable bowel syndrome العيان اللي عنده القولون العصبي

القولون العصبي ده بيبأ عنده خلل في ال motility حركة ال intestine ساعات سريعه قوي تبأ diarrhea ساعات بطيئه قوي تبأ constipation بيبدل ما بين constipation و diarrhea وكمان ال parasite ده .

حضر ديما لامتحان ال *oral* إذا احنا قلنا هنا إن في نقص *albumin* في الدودة هنا في ال *ancylostoma* بيقلك في نقص *albumin* يقلك ليه نقص *albumin* قوله بيهرب *albumin* في ال *stools* يقلك بيهرب *albumin* إزاي قوله مع الدم اللي بينزل بيهرب *albumin* ده بيهرب *albumin* لإن ال

albumin موجود في الدم ولا إيه إذا هرب albumin في اللي stool يبأ العيان ده جاله حاجه اسمها protein losing enteropathy.. PLE

Pathy يعني disease .. entero يعني intestine .. losing يعني بيفقد protein

يعني فقدان بروتين عن طريق ال intestine

وده الطريق التاني الموازي لإنه يفقد بروتين عن طريق ال urine

يفقد protein عن طريق ال urine اسمها proteinuria ملناش دعوه بيها ده في كتاب ال kidney

لكن هنا ال patient بيفقد protein عن طريق ال intestine

ده من أهم الأسباب لما تيجي تحضرها لامتحان ال oral تقول الآتي ...

لما تيجي تحضرها لإمتحان ال oral إن شاء الله تقول الآتي :

الأسباب اللي تعمل protein losing enteropathy هي :

١- *Parasites infection (ancylostoma _ giardia _ bilharziasis)*
دول بيعضه في المصارين وبينزلوا دم وبروتين ..

يبأ نمره واحد parasite

٢- *حاجة شبه ال **parasite** بتعمل **ulcers** في المصارين بس مش **parasite** اللي بيعمل **ulcers** في المصارين هو المرض اللي بيعمل **ulcers** في المصارين **inflammatory bowel disease***
هيعمل ulcer هاينزف ويفقد albumin

٣- ***Infective granuloma** أو **non infective granuloma** ..*
inflammation في المصارين غير ال inflammatory bowel disease _ inflammation(TB _ sarcoidosis _ amyloidosis)........... التلاته دول granuloma .... inflammation يعني ..

طب وإذا في inflammation هيعمل ulcers غير ال inflammatory bowel disease ...... inflammation غير inflammatory bowel disease ....(TB _ sarcoidosis _ amyloidosis)

هتكون أنت سمعت قولتله الأول (Parasites(ancylostoma _ giardia _ bilharziasis .... inflammatory bowel disease يقولك ده إيه تقوله زي ال ulcerative colitis أو crohn's disease يقولك وإيه كمان تقوله inflammation تاني _ TB) sarcoidosis _ amyloidosis)

يقلك طب وفي حاجة كمان نسيت كل حاجة دايما لما تنسي حاجة تفتكر دوا drug induce قوله أه في drug induce والدواء اللي بيعور المصارين هو non steroidal anti inflammatory drugs

وتاني حاجة.. حاجة هقولها إن شاء في كتاب ال GIT اسمها pseudomembranous colitis دي side effect لدواء اسمه clindamycin بيعالج ال anaerobes قولناه في كتاب ال chest في الدرس بتاع ال lung abscess راجعها هتطلع صح pseudomembranous colitis clindamycin دي مشكله في الcolon ... inflammation بسبب دوا اسمه clindamycin إيه ده بيعمل pseudomembranous هانشرحها إن شاء الله في ال GIT

يبأ ده دوا وده دوا

CLINICAL PICTURE يبأ اللي أنا قولته

أنا قولت إيه ...انا قولت الآتي :

general clinical picture of anemia صفحة كاملة

specific clinical picture لل ***iron deficiency anemia*** كلها بتتفق علي كلمة ***atrophy*** البؤ ..اللسان ال ***nose*** حتي ***pica*** والضفر و ***splenomegaly***

وبعدين في ***specific special types*** اللي هما ***ancylostoma*** و ***plummer vinson syndrome***

بعد كده عندنا إزاي ت investigate و treat ال iron deficiency anemia هو اللي جاي

INVESTIGATION و TREATMENT بتاع ال IRON DEFICIENCY ANEMIA

Occult blood in stool

بنكتب فى ورقه التذكره للحكيمه للورقه واخصائى المعمل دم مختفى او خفى فى البراز يعنى اى الكلام ده يعنى العيان مش شايف blood بس جايز يبقا عنده blood خفيف مابانش فى ال stools تعمل Occult blood in stools بيبين اى يعنى بيبين sever

bleeding ولا minor bleeding بيبين ال minor خفيف مابانش للعيان بعينه الا لو كان كتير كان بان للعيان بعينه جايز كان عنده وهو مش شايف .

طب ازاى تدور عليه ال test ده بيدور على ايه فى ال stool بيدور على Hb لو شاف Hb معنى كده ان فى نزيف RBCs نزلت واتفرقعت ففى بعض المعامل بترايس ال globin وبعض المعامل بتراس ال heme مانت لو لقيت globin او heme يبقا لقيت Hb يبقى عنده دم مختفى فى ال stools وانت لو لقيت دم مختفى فى ال stool هل عرفت مكانه فين ممكن يبقا جاى من اى حته فى ال GIT يبقا لازم ادور لكن دى مفتاح دى بدايه يبقا انت لو مالقتش دم مختفى فى ال stools تعمل منظار ولا ماتعملش ماتعملش بقى ولكن ال test ده ليه شويه احتياطات

تعمل precautions علشان مايطلعش false positive
وده بعمله لو مش باين blood in stool
طيب وده بعمله ليه..؟
ده بيبين العيان عنده severe or minor bleeding
بمعني لو النزيف خفيف جدا لدرجه انه مش بيظهر لعين المريض
فجايز عنده مزيف وهو لا يدري.

السؤال طب ادور عليه ازاي..؟

*بواسطه **occult blood in stool***
الاختبار ده بيدور علي هيموجلبين
*لو الاختبار شاف هيموجلبين ده معناه ان فيه **RBCs** فرقعت ونزلت في **stool***
*طب لو لقيت دم مختفي في **stool***
بس انت مش عارف مصدر النزيف بيقي تعمل منظار عشان تعرف
ولو ملقتش دم متعملش منظار .
*و **test** ده عايز شويه احتياطات عشان ميطلعش **false positive** .*

ال *test*ده ممكن يطلع *positive* ويخدعك اى الحاجات اللى ممكن تخلى ال *test* يطلع *false positive* هيا الحاجات اللى انت لازم تاخد بالك منها *percutions*
1-ماينفعش ال *patient* ده يغسل سنانه بالفرشه لمده 3 ايام ورا بعض لان لما ده يغسل سنانه بالفرشه فى خلال 3 ايام بيعور ال *gum* تعوير ال *gum* ده ممكن ينزل دم فيطلع ال *test* ده *false positive* يعنى ال *patient should reframe from brushing his teethfor 3 days*
2- ماياكلش لحمه 3 ايام لان اللحمه فيها *hemoglobin* و *myoglobind*

3-ماينفعش ال *patient* ده 3 ايام ياخد *iron*

4- ماينفعش ال *patient* ده لمده 3 ايام ياخد الادويه اللى لو خدها ممكن تعمل تعويره خفيفه فى ال *mucosa of stomach (cortisone-NSAID)* دول يعوروا المعده

طب انت عملت الاحتياطات دى وعملت ال test طلع positive يبقى اى يبقا بينزف الخطوه التانيه ادور على ايه مكان النزيف

ازاى تدور على مكان النزيف ؟

اشاعات ومناظير خلي بالك ***Imaging/Endoscopy***

ازاى ده ؟! خد ال ***GIT*** *من فوق لتحت .. اشاعات من فوق لتحت* ***Barrium swallowing*** *وبعدين معده* ***Barrium meal*** *وبعدين المصارين* ***Barrium flow throw*** *وبعدين ال* ***colon*** *تعمله* ***barium enema*** *طب وال* ***endoscopy*** *تعمله* ***Upper endoscopy*** *و* ***Lower endoscopy*** *كل المناظير بتاع المعده و* ***Oesphogus*** *و* ***stomach*** *و ال* ***endoscopy*** *.*

مين الاهم فى ان انت تشوف ال lesion وتحدد مكانها المنظار ولا ال barium؟!

المنظار طبعا عيبه انه ***invasive*** *بس ليه المنظار اهم لان* ***50%*** *من اورام القولون* ***maybe missed in barium*** *يعنى ممكن لو عملت* ***barium*** *من غير منظار ماتشوفش* ***50%*** *من اورام القولون لكن تبان فى المنظار ..لوموجوده فى ال* ***wall*** *وعامله* ***Thickening*** */اخد* ***Biopsy*** *ولكن هنا المنظار ادق ....*

طب فى حاجات ماتبانش ولا حتى بالمنظار ...

يتفضل عندى حاجات كده افرض العيان عنده Angiodysplasia دى انا قولتها فى الاول اللى هيا vessels وحشه وممكن تنزف وعلى فكره ال ***Angiodysplasia it's the most common vascular anomaly of GIT..***

طب والعيان بينزف لو عملت barium مش هتشوفها ولو عملت منظار ممكن تشوفها وممكن لا ...

طب عايز اعمل حاجه تشوف ال Angiodysplasia دى قالوا على حسب احنا قولنا فى اول الحصه ان النزيف بتاعها سريع ولا بطيء الاتنين بس قولنا ال more common بطيء لو كان سريع تتشخص وتشاف كويس اوى بال Angiography هقولك ليه ان شاء الله ولو كان بطيء تتشاف بحاجه اسمها Radio active bleeding scan اى دى ..دى ال blood vessels بتاعه ال intestine اعمل/ angiography

> **عارف يعنى ايه *angiography*.... *graph* يعنى صبغه .... *Angio* يعنى *vessel*... احقن *Radio opaque Die* يعنى لما تاخد صوره اشعه بعد حقن الصبغه يطلع ال *organ* اللى شرب الصبغه لونه ابيض ..**

سمعت عن حاجه اسمها barium swallow بتشرب العيان barium وتصور يطلع ال oesophagus لونها ابيض هتحقن صبغه Radio opaque تلف فى ال blood تصبغ ال platelets كده الصبغه اللى انا اللى عاملها بالازرق هتبان فى الاشعه لونها ابيض ... دى ال blood vessels بتاعه ال intestine

لو كان ال vessels فيها Angio dysplasia و vessels وحشه وبتنزف rapid severe اللى هو مش common حنفيه وفتحت هتلاقى المنظر ده ... اى ده ؟! Leak سربت vesselمسرب هتلاقى الصبغه البيضا لونها ابيض خرج عن حدود ال vessel كده فى منتهى الوضوح leaking vessel...طب وده حددت مكانه كده ولا لا ... اه طبعا .. عرفت مكانه فى انهى حته فى ال GIT.. فالصوره فى الاشعه ... يبقى كل اللى عليك تحقن صبغه وتاخد صوره يبان لك انهى vessel فى اى حته فى ال GIT...

اما التانيه بقا لو كان ال patient... commonly اى لو كان ال Bleeding بطيء مش كده بينقط نقط خفيفه جدا جدا جدا طب وازاى كان بينقط نقط خفيفه يعنى مش كده ..دا كدا ..نقط تبان دى فى ال Angiography لا .. حقنت صبغه مش هتبان ... هتبان ال vesselكده لكن مافيش دى نقط خفيفه جدا ماتبانش بال Angiography

امال تعمل ايه ؟!

*تعمل **Radio active bleeding scan** يعنى قبل ماقوله ... هو انت هنا لونت مين ..لونت ال **blood vessel** اسمها **High lightinenig of the vessel** لونت ال **vessel** بصبغه اسمها **radio opaque** ولما لونت ال **vessel** لقيت انه **leaking** هنا لو ال **bleeding** نقط كده بيان فى الاشعه دى ... لا*

امال لو عاوز تشوفه تعمله ايه؟

هنا انت لونت ال vessel فى النوع ده rapid وهنا slow ده لون ال RBC يعنى اى الون ال <<< RBC...ازاى الون ال RBC؟!

تحول ال RBCS دى من RBCS عاديه ل RBCS مشعه يعنى بتشع Gamma rays كل اللى عليك ان انت تاخد العيان ده جسمه وتوديه القسم اللى فيه جهاز يلقط ال Gamma rays ساعتها هتقدر تعرف ان النقط دى نقط RBCS بتشع هتعرف مكانها ولا لا ازاى ؟!

هتاخد عينه من العيان عينه دم عاديه جدا فى المعمل تضيف على عينه الدم دى radio active technetium يعنى تحول عينه الدم اللى انت خدتها من العيان من عينه دم عاديه لعينه دم مشعه باضافه radio active technetium دى اول مره فى كتاب ال blood نقول حاجه لل GIT طب لو ضفت ال radio active technetiumاصبحت الدم اللى فى الانبوبه مشع ارجع احقنه هو تانى فى جسم العيان نفسه اللى انت خدته منه ... اللى انت خدته منه تانى ... خدت منه الدم عادى ترجعهوله مشع ... يلف فى ال Blood مشع يلف فى ال circulation مشع لحد لما ييجى عند النقطه دى هيخرج بقى هتلاقى ال RBC دى اللى خارجه مش عاديه بتشع gamma rays كل اللى انت تعمله تكون جاهز بجهاز gamma rays يلقط ال radio activity دى حددت مكانه ولا لا ؟@ ايوه

ده اسمه radio active bleeding scan ودى Angiography عاديه خالص

طب ومين ال more common ال slow bleeding

دى السبب الاولانى انت دورت دلوقتى استهلكت كل ال investigation تدور فيها على ال bleeding مالقتش دور بقا على اسباب تانيه less common

Malabsorption syndrome

مش common انه يعمل Iron deficiency زى ال Git blood loss لكن ممكن لكن انت خلاص اتطمنت ان العيان مابينزفش.

> ***Malabsorption syndrome* نقطتين فوق بعض ماتكتبليش بقى فى ورقه الامتحان *test to detect malabsorption syndrome* ونقطه لا تكتب نقطتين فوق بعض *example* اهم واحد لما ناخده ان شاء الله فى كتاب ال *GIT* هنلاقى مليون لكن هنكتب اهم واحد اسمه *urinary dexylose test* حد بقولى *urinary* فى *Malabsorption* ايوه...**
>
> **ده من اهم ال *tests* فى ال *Malapsorbtion syndrome***

Tests علشان اعرف ال *gastric function test*

هو احنا مش قولنا من شويه مافيش HCL مرض اسمه Achlorohydra مرض هتاخده فى الجراحه اسمها pentagastren stimulation test اى ده ... دخل انبوبه فى المعده بتاع العيان واسحب ال gastric juice من انبوبه دخلت من الفم وحلل فيه كميه HCl اد اى ؟! وبعدين احقن العيان حقنه pentagastren تحت الجلد ... طب وده بيعمل ايه فى ال parietal cells... بينشطها انها تنتج ال HCL زياده طب انا اتوقع لو حقن العيان ده الماده دى وبعدين خدت عينه تانى من المعده الاقى نسبه ال HCL حصلها اى ؟! زادت الا لو عنده Achlorohydraمايزدش ... هتاخد ال test ده فى الجراحه ان شاء الله فى مرض هناك.

يتفضل عندى كمان ادور على ***Hemorrhagic blood diseases***

يعنى نزيف من كل مكان مش من GIT بقى من اى حته يعنى عنده generalized bleeding tendancy اكتب هنا example

زمن من الازمنه اللى بنستخدمها علشان نعرف عنده Bleeding tendancy اى واحد من الخمسه هناخدهم ان شاء الله كاملين فى الكتاب بتاعنا ده

BT-clotting time –prothrombin time- Activated partial thromboplastin time واحد كمان ال INR هو ال Prothrombin اللى فاضل هو ال thrombin time

ندور على *Hemorraghic blood diseases* يعنى ايه ؟!
يعنى نزيف من كل مكان فى الجسم مش بالأخص ال *GIT* ... يعنى عنده *Generlized bleeding tendency ..*
هتكتب هنا مثال لزمن من الأزمنة الى هنستخدمها عشان نعرف العيان عنده و لا معندوش *bleeding tendency* .
كم زمن أخدته فى الفسيولوجى زمان ؟!
خمسة .
اكتب اى واحد فيهم هنخدهم كاملين هنا فى الكتاب ان شاء الله و هم :-

☺Bleeding Time

☺Clotting time

☺Prothrombin time

☺Activated partial thromboplastin time

هيتشرحوا كاملين فى درس ال *bleeding*

وال invsetigations

١- فيه investigation هنثبت بيه ان فيه Iron deficiency و هى ال iron profile.

٢- هدور على نزيف بإيه ؟!
بوسائل اللى بدور بيها على نزيف فى ال GIT زى المناظير.



DEFRENTIAL DIAGNOSIS:-

بالأربع حاجات اللى بيعملوا microcytic anemia و بعد شرح ال ٣ الاخرى هقولك اسكيم تفرق بينهم فى ورقة الامتحان تكتب الاربعة دول و تحط نقطتين فوق بعض و تحط اسكيم يفرق بينهم.



اتفضل اخر حاجة ال TTT

فيه حاجة اسمها Specific ttt أجلها شوية.و transfusion و symptomatic.

خلينا نقول ال *transfusion therapy*:

هل كل عيان عنده انيميا ياخد نقل دم و ده سؤال شفوى ؟!
طبعا لا

امتى تاخد قرار عيان الانيميا بتاعك ده تديله packed RBCs ؟

نحب ندى RBCs بس.
هتروح بنك الدم و تطلب منه RBCsبس لان انت مش محتاج all blood لانه بيعمل overload اللى لو لو ملقتش packed RBCs هتضطر تديله all blood كمان لو عنده مع نقص ال RBCs نقص كمان حاجات تانية.

هل كل عيان هتديله Packed RBCs ؟!

الاجابة : لا
هما ٣ بس

*لو عنده **severe symptoms***

*لو ال **Hb** بتاعه أقل من ٧*

*لو دخل فى **Anemic heart failure***

نيجى بقى لل ***symptomatic ttt***:-

تلصم العيان !!
تلصمه بايه لحد متعالج ال Cause ؟!
بشوية حاجات للأنيميا مثلا Anemic heart failure تديله diuretics

ال Symtomatic ده مهم فى امتحان الشفوى.

اخر حاجة ال ***specific ttt*** :-

و ده يشمل حاجتين :

١- TTT of the cause
٢- Replacment therapy

أولا .. تكتب مثال لعلاج السبب مثلا :

Anti parasitic for Ankylstoma

و تكتب من هناك دواء او اتنين .

<u>لاحظ</u> لو جاب سؤال اخر السنة *ttt of Ankylstoma* هتكتب علاج ال *Ankylstoma* و علاج ال *IDA* مع بعض. حتى لو مطلبش
طيب ال *IDA* تتكلم عن حاجتين هدفك ايه و هتحققه ازاى ؟!

احققه ازاى اسمه *maintance*

هدفك ايه ؟!
تصلح الأنيميا !!
لا .. عمرى مهيكون هدفى أصلح الانيميا
الهدف أرقى من كده و هو إنك تصلح الأنيميا و تملى المخازن
طيب العيان ال *HB* بتاعه 9 فانا لازم اخلى ال 9 ده طبيعى و املى المخازن

ازاى تعرف و انت بتدى العلاج للعيان انك ماشى صح ؟!

*١- لو ابتدا يحصل عنده **reticulocytosis***
*٢- لو ال **Hb** زاد بمعدل واحد جرام كل أسبوع و ده المعدل اللى احنا عايزينه.*

طاب لو العيان ٩ و انا عايز اوصله ١٥ يبقى عايز ٦ اسابيع يعنى شهر و نص عشان اصلح ال Hb و كمان لازم املى المخازن .. ازاى ؟!
قالوا انك عشان تملى المخازن لازم تدى كمان ٦ شهور و لازم يقف بعد كده لانك لو قلتله كمل كده طول العمر هتعمله iron overload و تعمله hemochromatosis مباشر ☹
فالدكتور لازم يعرف امتى و ازاى يوقف

مكتوب فى الكتاب مربع كده اديت للعيان حديد و العيان مستجبش

لو اديت للعيان حديد و الهيموجلوبين مبيزديش و العيان مستجبش اسال نفسك ليه ؟! و اشهر الاسباب

Non comp;iance

بتديله حديد من هنا و هو بيسرب من هنا ازاى يعنى ؟! .. عنده نزيف.

اديته حديد بس الانيميا عنده *multifactorial* غير نقص الحديد فانت لازم تدور على نقص ال *synthesis.*

المربع ده لما بيسال عليه هيقولك *causes of resistant anemia* اهم سبب فيه *non compliance*

فيه سؤال جاى للدكتور ... يحصل ايه لو معملناش Replnish of stores ؟!

العيان معرض جدا جدا انه يحصله تانى انيميا فانت لازم تملى المخازن.

*انت صح عالجت السبب و العيان هيقعد **Asymptomatic** فترة بس ممكن لاى سبب من الاسباب ينقص تانى.*

يتفضل عندى اخر حاجة ازاى تحققها
1- Diet

ما فيش وجبة مفيهاش iron كل انواع اللحوم كل انواع الخضار.

٢- الدواء :- (oral- Parentral)

القاعدة oral و الاستثناء parentral
بص لما يجيلك عيان متديلوش parentral حاول تتجنبه لان مشاكله كتير
ال iron ده very very very irritant لو حطيته على الجلد يكويه . لو طلع iron اترسب على الجلد يعمل قرحة و يخلى لونه غامق

تنبه العيان انه @ ياخده على معدة مليانة
@ حتى لو خدته على معدة مليانة متستغربش انه يعمل

Nausea – Anorexia – vomiting – severe Abdominal pain – Diarrhea
و ساعات بيعمل constipation
و نبه كمان و انت بتديله الحديد لشهور انه هيخلى لون ال stool غامق و قله هيبقى لونه أسود.

حضر دايما لامتحان الشفوى أسباب ال dark stool؟ ؟َ !

Oral iron

Melena *و دى نزيف جاى من ال* ***upper GIT***

Hemolytic jaundice *و هى ال* ***jaundice*** *الوحيد فى العالم كله اللى لون ال* ***stool*** *فيها غامق.*

يعنى أول ما يجيلك عيان و يقولك ان لون ال stool اسود قله ورينى انت بتاخد دواء ايه ؟!

☺ الدواء parentrally جدا مابين irritant او IV و IM
الدواء ده very irritant فى اى حتة عارف لما تحقنه عل الجلد و هو داخل لو شوية اتسربوا ع الجلد يعمل severe pain لا يطاق و التهاب يوصل ل abscess و thrombosis فى ال superficial vessels
ممكن كمان يجيله Anaphylaxis و هل انت تقدر تخمن قبل ما تدى العيان ده ان ممكن يجيله anaphylactic shock ولا لا ؟!
لا متقدرش

هل ممكن تقدر تعمل اختبار حساسية ؟ !

مينفعش هنا ☹

مش فى النوع ده ... انت ممكن تعمل فى ال ***penicillin*** *بس مش فى ال* ***iron*** *☹ ☹*

و بناءا عليه علشان تمنع الحكاية دى تعمل ايه ؟!

تجنب ال paraentral iron بقدرالامكان هتلاقى ممارس عام و انت فى قرية من القرى مبيعملش حاجة غير انه بيدى parentral و ده غلط تجنبه بقدر الامكان
متديش الا لو مضطر اوى طيب و ايه الاضطرار .. اقولك بس اول حاجة
لازم تكون فى المستشفى و تكون مجهز الحقن اللى ضد ال anaphylaxis زى ال adrenaline و ال cortisone

مين ده العيان اللى مضطر تديله paraentral iron؟ !

Intolerance to oral معدته حساسة اوى و فيه ناس معدته بستحمل .. اعرف ناس بتاخد ال بروفين الصبح ع معدة فاضية و هو **NSAID** بيكوى المعدة انما الناس اللى معدتهم حساسة لو خده **oral** هيقعد يرجع و يعمل قرحة

لو فيه **rapid loss**

لو عنده مرض اللى لو اديتله **oral** ما يستفدش منه زى ال **malabsorption**

لو عنده مرض فى ال **GIT** اللى لو اديتله **oral** يخلى المرض ده اسوأ زى ال **peptic ulcer** لانه هيزود القرحة أو يعمل **iron** **inflammatory bowel**.

حضر دايما لامتحان الشفوى ال Indications of parental iron ؟!

قوله : فى اللى فات ده كله.